Evaluamos nuestros aprendizajes

Propósito: Establecemos relaciones entre las características, las propiedades y los atributos medibles de formas geométricas; expresamos con dibujos, con material concreto y con lenguaje geométrico nuestra comprensión sobre las características de un triángulo, y empleamos estrategias heurísticas o procedimientos para establecer relaciones de semejanza y congruencia entre formas geométricas, así como otras propiedades para determinar longitudes de formas bidimensionales empleando unidades convencionales. Asimismo, justificamos con conocimientos geométricos las relaciones y propiedades entre las formas geométricas, comprobamos o descartamos la validez de la afirmación mediante ejemplos.

1. ¿Cuánto mide la estatua Cristo del Pacífico, situada en el distrito de Chorrillos, en Lima, si proyecta una sombra de 12,58 m, y en ese mismo instante un estudiante de 1,50 m de estatura proyecta una sombra de 51 cm?

a) 37 m

b) 2,2 m

c) 42,7 m

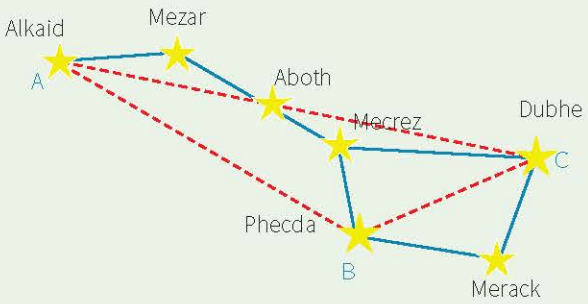
d) 22 m

Fuente: *https://goo.gl/UVYQfk*

2. Los alcaldes de tres distritos de la región Cusco planean construir un pozo para abastecer de agua a sus respectivas comunidades. Cada alcalde desea que las conducciones de agua hasta su distrito no sean más largas que las de cualquiera de sus vecinos. Por ello, han decidido que el lugar de perforación se encuentre exactamente a la misma distancia de los tres. ¿Cuál es el punto notable que permitirá cumplir con las condiciones de los alcaldes?

a) Baricentro b) Ortocentro c) Incentro d) Circuncentro

3. Los astrónomos saben que la constelación del hemisferio Norte, Osa Mayor, contiene tres estrellas muy brillantes: Alkaid, Dubhe y Phecda, las cuales forman el triángulo ABC. Si la m $\angle$ B = 125° y la m $\angle$ C = 34°, ¿cuánto mide el ángulo A?



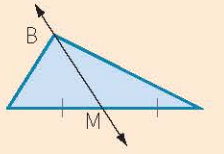
a) 21°

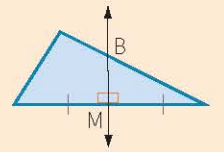
b) 30°

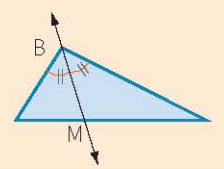
c) 69°

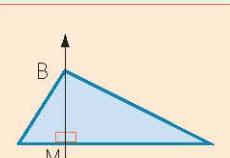
d) 159°

4. La columna de la izquierda presenta diferentes figuras de triángulos en las que aparece la recta BM. Asocia cada figura con el nombre que recibe esa recta.



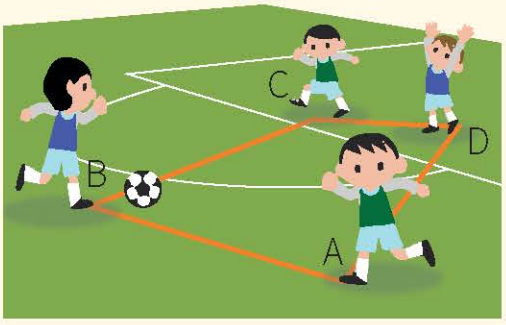






- Mediatriz
- Altura
- Mediana
- Bisectriz

5. En uno de los entrenamientos para las olimpiadas de una institución educativa, cuatro estudiantes: Alfredo (A), Benito (B), Carlos (C) y David (D) se ubicaron tal cual se muestra en la imagen. Si las distancias AB, BC y AD son iguales, m∠A = 72° y m∠B = 60°, calcula la medida del ángulo donde se ubica David.



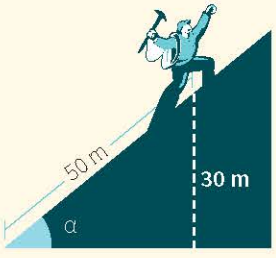
a) 48°

b) 54°

c) 60°

d) 84°

6. Un alpinista escala la montaña Huascarán, que forma un ángulo α con respecto al plano horizontal. Cuando el alpinista asciende 50 m, llega a una altura de 30 m. ¿A qué altura se encuentra el alpinista cuando ha recorrido 75 m?



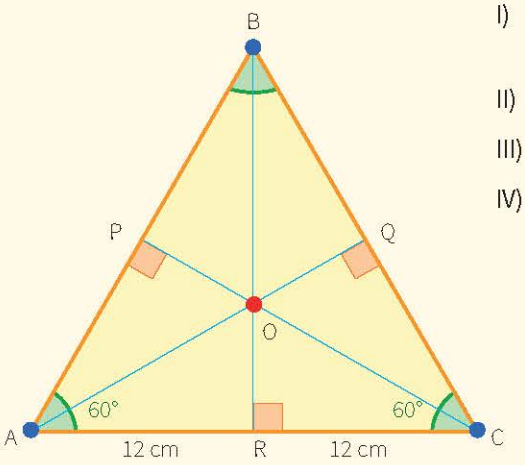
a) 15 m

b) 45 m

c) 60 m

d) 80 m

7. Según la figura, determina si los enunciados son verdaderos o falsos.



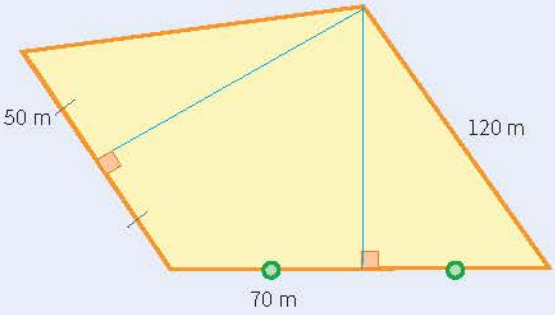
I) En el punto O coinciden los puntos notables ortocentro, baricentro, circuncentro e incentro. ( )

II) El punto O divide a la mediana BR en 8 cm y 4 cm. ( )

III) El triángulo AQB es isósceles. ( )

IV) Los triángulos APO y CQO son semejantes. ( )

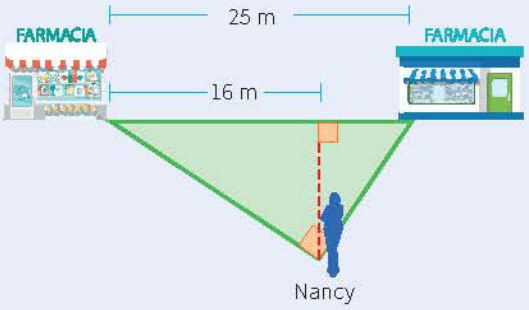
8. La financiera Inkahorro ha adquirido un terreno para destinarlo a la construcción de un club de esparcimiento que beneficiará a todos sus trabajadores. Se desea cercar el terreno con un muro de 2 m de altura. Si por cada metro cuadrado se requieren 40 ladrillos, ¿cuántos ladrillos se necesitarán para cercar el terreno?



Fuente: *https://goo.gl/mzqmSE*

a) 38 400 ladrillos b) 9600 ladrillos c) 14 400 ladrillos d) 960 ladrillos

9. Dos farmacias se ubican en un mismo lado de la calle. Nancy, que vive al frente, quiere comprar un medicamento en cualquiera de las dos farmacias. ¿A cuántos metros se encuentra la farmacia que está más cerca de Nancy?



a) 9 m

b) 15 m

c) 20 m

d) 12 m

10. Cerca de los pueblos de Yauli y Huando pasa la vía del tren. Después de muchas gestiones, los pobladores de ambas localidades consiguen que se construya un paradero, el cual deciden situar a igual distancia de los dos pueblos. Representa gráficamente la situación y señala la ubicación del paradero.